

11.12. 2014

Vážená paní doktorko, pane doktore,

sdělujeme Vám, že jsme Oddělení laboratorní medicíny zavedli novou metodu v rámci diferenciální diagnostiky metabolických poruch a sportovní problematiky - **pregnantní odhad**

energetického výdeje v kJ/den pomocí sofistikovaného testu se značeným (¹³C) bikarbonátem. Principem testu je podání značeného substrátu (je obohacen o C13), metabolizace substrátu, detekce poměru značeného a nezačeného CO₂ ve vydechovaném vzduchu (¹³CO₂/¹²CO₂) pomocí analýzy v infračerveném spektru.

Zdravý jedinec může vykazovat různý výdej energie v závislosti na aktivitě, metabolické kapacitě a stavu výživy. Výdej energie je dále ovlivněn zatížením organismu onemocněním. Aby byl nasazen odpovídající režim, mělo by její složení být podloženo validovaným měřením. Klasický způsob určení „bazálního“ výdeje energie – nepřímá kalorimetrie – může být ovlivněna stavem pacienta a dalšími faktory.

13C-bikarbonátový dechový test během 3 hodin změří u volného mobilního pacienta celkový výdej energie v kJ/den, který odráží pacientovu aktuální aktivitu a zátěž nemocí.

Indikace k vyšetření:

- Nutriční poruchy, energetická dysbalance, metabolická onemocnění hromadného výskytu typu obesity, či onemocnění malnutrice, lipodystrofie, atp.

Vydávání výsledků

Denně, hodnoty v kJ/den.

Doporučený způsob odběru materiálu: spodní plicní výdech, 16 odběrů

Vyšetřovací postup:

Příprava pacienta:

Pacient při podstoupení tohoto testu musí být nalačno (nepřijímal potravu přes noc po dobu nejméně 10 hodin). Během tohoto testu není možno podávat žádné tekutiny ani jídlo.

Testovací nápoj:

50mg 13C-bikarbonátu rozpuštěného ve 150-200 ml vlažného ovocného čaje. Dostupný na OLM SMN a.s.

Odběr dechových vzorků:

1. připraví se 8 dechových dvojsáčeků (každý pro 2 dechové vzorky), označí se čitelně pacientovým jménem a pořadím odběru “0”, “3 min”, “6 min” atp. Připravte náustek.
2. odebere se první dechový vzorek (spodní plicní výdech) v 0 min do sáčku “0” = bazální nulová hodnota

Středomoravská nemocniční a.s., Oddělení laboratorní medicíny

Mathonova 291/1, 796 04 Prostějov, Tel: +420 582 315 515, E-mail: olm@nempv.cz, <http://laborator.nemsne.cz>, www.agel.cz

3. pacient rychle vypije testovací nápoj

4. poté se odebere dalších 15 dechových vzorků v těchto časových intervalech:

2. sáček 3. sáček 4. sáček 5. sáček 6. sáček 7. sáček 8. sáček 9. sáček 10. sáček

3 min 6 min 9 min 12 min 15 min 18 min 21 min 24 min 27 min

11. sáček 12. sáček 13. sáček 14. sáček 15. sáček 16. sáček

30 min 60 min 90 min 120 min 150 min 180 min

Sáčky jsou stabilní až 7 dnů v pokojové teplotě. Lze zaslat jako celek.

Smluvní cena za vyšetření: 3100 Kč

Hodnocení:

Dechové vzorky se měří na systému IRIS. Do programu je nutno zadat výšku a hmotnost pacienta (k výpočtu celkové tělesné plochy).

Vyhodnocení (program "CO2_PROD.DEM") vydá systém Iris jako pacientův stav aktivity poměrem výdeje CO₂ a „celkový energetický výdej“ v kJ/den.

Dostupnost výsledků: denně

Podrobnější informace o vyšetřeních v celé škále laboratorní medicíny naleznete na našich webových stránkách. Těšíme se na další spolupráci s Vámi a přejeme krásné vánoce, klidný konec roku a vše nejlepší v roce 2015.

kolektiv OLM